Lane Medical Library

Aus der Universitäts-Hautklinik Heidelberg
Direktor: Prof. Dr. W. Schönfeld

STANFORD UNIVERSITY
15 MAR 1939
LIBRARY

Aphthen und aphthenähnliche Erkrankungen des Mundes mit Beteiligung der Geschlechtsteile und anderer Körperstellen

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
der
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
der
RUPRECHT-KARL-UNIVERSITÄT
ZU HEIDELBERG

vorgelegt von

Hans Reul, Zahnarzt
aus Ffm.-Griesheim

1938

Heidelberger Gutenberg-Druckerei G. m. b. H., Heidelberg.

Gedruckt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Ruprecht-Karl-Universität
zu Heidelberg

Der Referent: Prof. Dr. Schönfeld
Der Dekan: Prof. Dr. Runge

Unter dem Namen „Aphthen" mit besonderem Sitz auf der Schleimhaut des Mundes wurden bisher beschrieben:

1. Die Stomatitis aphthosa,
2. Chronisch rezidivierende Aphthen, einschließlich der sog. „Ulcera neurotica"
3. Das Aphthoid „Pospischill",
4. Bednar'sche Aphthen,
5. Aphthae tropicae.

Ihre klinischen Bilder seien kurz gezeichnet.

I. Die Stomatitis aphthosa.

Bei der Stomatitis aphthosa entstehen plötzlich, einzeln oder in wechselnder Zahl, weiße bis gelblichweiße, schmerzhafte, rundliche oder ovale, scharf begrenzte Herde von Stecknadelkopf- bis Linsengröße mit festhaftenden fibrinösen Belägen, umgeben von einem stark geröteten 2—3 mm schmalen Randsaum. Die festhaftenden Beläge sind auf eine Fibrinausschwitzung zwischen die Epithelien, die dabei zugrunde gehen, zurückzuführen. Das Epithel in der Umgebung weist reichlich Kernteilungserscheinungen auf. Unter den Belägen ist das Bindegewebe der Schleimhaut stark mit Rundzellen durchsetzt.

Nach kurzem Wachstum in die Fläche bilden sich die Erscheinungen zurück. Die Beläge lösen sich von den Rändern her ohne besondere Eiterung ab, während das Epithel von der Umgebung her vordringt.

Im Krankheitsbeginn ist gelegentlich allgemeines Krankheitsgefühl und Erhöhung der Körperwärme vorhanden. Vielfach begleitet diese Stomatitis aphthosa eine allgemeine Entzündung der Mundschleimhaut und starker Speichelfluß. Die vorhandenen Schmerzen erschweren das Sprechen, Kauen und Schlucken. Die Erkrankung zieht sich gelegentlich über Wochen durch Nach-

schübe frischer Herde hin, um abzuklingen und nach kürzeren oder längeren erscheinungsfreien Zwischenräumen wieder aufzutreten.

Der bevorzugte Sitz ist die Umschlagfalte des Mundvorhofes, Lippenschleimhaut, Zunge, Gaumen, Kehlkopf und Zahnfleisch.

Befallen werden neben Säuglingen, Kinder und Erwachsene.

Die Ursache ist noch nicht geklärt.

II. Chronisch rezidivierende Aphthen.

(v. Mikulicz)

Hier treten in regelmäßigen Zwischenräumen von 4 bis 6 Wochen bei Frauen, mit Vorliebe am Zungenrand, zunächst kleine „Aphthen" auf, deren roter Entzündungshof sich in vier bis fünf Tagen bis zum Umfang einer Linse vergrößert. In etwa 1—2 Wochen erfolgt allmähliche Abheilung. Die Herde, die bald einzeln, bald mehrfach in gruppenweiser Anordnung, durchschnittlich in nicht mehr als drei Gruppen erscheinen, können sich in Geschwüre umwandeln. Diese zeigen einen gelblichen oder gelblich-grünen Belag. Nach Abheilung sind Narben möglich. Gewöhnlich begleitet die Aphthenbildung eine geringe Entzündung der Mundschleimhaut, Schwellung der Lippen und Speichelfluß, wie er auch bei der Stomatitis aphthosa anzutreffen ist.

Auffallend ist das Zusammentreffen der Erkrankung mit der Regel. Die Erscheinungen können sich jahre- und jahrzehntelang hinziehen.

Diese Form der Aphthen hat v. Mikulicz (1850—1905) 1892 zum ersten Male genauer beschrieben und von der Stomatitis aphthosa abgesondert.

Der Hauptsitz ist die Zunge, aber auch die Schleimhaut des Gaumens, der Lippen und Wangen wird befallen.

Die Ursache ist unbekannt.

Der Unterschied gegenüber der gewöhnlichen Stomatitis aphthosa ist die Bevorzugung von Frauen, die rhythmische Wiederkehr, Neigung zu Geschwürsbildung und der mehr eitrige Be-

lag, im Gegensatz zu den mehr fibrinösen Ausschwitzungen bei der Stomatitis aphthosa.

Ueber einschlägige Fälle unter Anerkennung des von Mikulicz herausgearbeiteten Krankheitsbildes haben Mucha, Scherber, Klauder, Lordick u. a. berichtet. Zu diesen gehört auch der von uns beobachtete Fall:

L. Amalie, 44jährige Frau, leidet seit 3 Jahren an immer wiederkehrenden, schmerzhaften Geschwüren an der Zunge, Lippenschleimhaut und Mundvorhof. Ein gewisser Zusammenhang mit der Regel ist nicht abzulehnen, wenn auch eine deutliche Bindung an diese nicht vorhanden ist. Linderung, besonders Rückgang der Schmerzen, brachte immer eine Buckybestrahlung der zugänglichen Herde von 150—200 r, ohne aber die Rückfälle verhindern zu können.

Der Vollständigkeit halber sei bemerkt, daß auch sogenannte „Ulcera neurotica" von Löblowitz, Jacobi, Strandberg, Zinsser, Gray, Sibley, beschrieben wurden. Sie sind wohl kein selbständiges Krankheitsbild, sondern gehören — worauf auch Zinsser hinweist — wahrscheinlich zur Gruppe der chronisch rezidivierenden Aphthen, im Sinne von Mikulicz.

III. Das Aphthoid „Pospischill".

Unter dem Namen „Aphthoid" hat Pospischill 1921 ein Krankheitsbild beschrieben, das er bei Kindern als häufige Nebenerscheinung im Verlaufe des Keuchhustens, vereinzelt aber auch bei anderen ansteckenden Krankheiten (Scharlach, Masern, Diphtherie) beobachtet hat.

Ueber Nacht entstehen in der Gegend der Nasenöffnungen und Lippen oder auf der Mundschleimhaut linsengroße, dickwandige, kurzlebige Bläschen. Sie sitzen einzeln oder gruppiert auf gerötetem Grund, trocknen bald ein und bedecken sich mit einer Kruste. Ihre Ränder schieben sich wallartig in die Umgebung vor. Durch Zusammenfließen entstehen gyrierte Herde. Sie fühlen sich auf der Mundschleimhaut hart an und tragen hier einen dicken weißen, festhaftenden Belag. Dieser ist auf zellig fibrinöse Ausschwitzungen zwischen die Epithelien und das darunter liegende Bindgewebe zurückzuführen. Die Abheilung erfolgt durch Rückbildung des Belages vom Rande her.

Der bevorzugte Sitz ist die Umgebung von Mund- und Nasenöffnung und die Mundhöhle. Dort wird hauptsächlich der Zungenrücken, ferner Lippen- und Wangenschleimhaut, Rückseite des weichen Gaumens, Kehlkopf, Schlundkopf und Speiseröhre befallen.

Der Unterschied gegenüber der Stomatitis aphthosa ist der deutliche Beginn aus Bläschen, der dicke weiße Belag und die häufigere Mitbeteiligung der Haut in der Umgebung von Mund- und Nasenöffnung.

Einschlägige Beobachtungen über dieses Krankheitsbild liegen vor von Kumer, Fessler, Feyrter, Gottron, Lipschütz, der dabei eine Mitbeteiligung der weiblichen Geschlechtsteile und der Fingernägel gesehen hat.

Das Aphthoid „Pospischill", die „Ectodermose érosive pluriorificielle" von Fießinger, Wolf und Thévenard und die „Dermatostomatitis" von Baader, Hüllstrung, sind vielleicht das gleiche Leiden.

Die klinischen Beschreibungen und die tierexperimentellen Untersuchungen von Landsteiner, Fessler, Feyrter, Gottron, Kumer, lassen auch die Deutung als Herpes zu.

IV. Bednar'sche Aphthen.

Als „Aphthen" hat der Wiener Kinderarzt Aloisius Bednar (1816—1880), 1850 kleine oberflächliche Geschwüre an der Gaumenschleimhaut von Säuglingen beschrieben. Sie können bis kirschgroß werden, sind scharf begrenzt und von einem entzündlich geröteten Hof umgeben. Der Geschwürsgrund ist gelb bis grau belegt. Nach einigen Tagen stoßen sich die Beläge ab und die Geschwürchen überhäuten sich. Sie entstehen beim Reinigen der Mundhöhle oder durch den Druck eines Saughütchens. Die Gaumenschleimhaut ist in der Gegend der Hamuli pterygoidei stärker gespannt und besonders beim Säugling noch sehr dünn.

Diese Erscheinungen sind schließlich nichts anderes als an symmetrischen Stellen sitzende Dekubitalgeschwüre.

Seit den Untersuchungen von Baumm, Epstein werden sie scharf von den Aphthen abgetrennt und als „Gaumeneckengeschwüre“ bezeichnet.

Ihr Unterschied von der Stomatitis aphthosa ist der unmittelbare Zusammenhang mit äußeren Schädigungen und die ausschließliche Bevorzugung von Säuglingen.

V. Aphthae tropicae.

Aphthae tropicae sind, wie ihr Name besagt, eine ausgesprochene Tropenerkrankung.

Sie entstehen zunächst — meist an der Zungenspitze — und Seiten — als kleine punktförmige, kirschrote, erhabene, auf Berührung schmerzhafte Stellen. Im Beginn führen sie oft einen gelblichweißen Belag, sind voneinander getrennt, um später zusammenzufließen. Es kommt dann zu unregelmäßig begrenzten, hochroten schmerzhaften Flächen ohne Schleimhautbedeckung. An ihren Rändern tragen diese kleine, mit trübem Inhalt gefüllte Bläschen. Die Erscheinungen verschwinden an der einen Stelle, um schubartig an anderen Stellen von neuem aufzutreten. Die Erkrankung kann sich so jahrelang hinziehen.

Der bevorzugte Sitz ist die Zunge, aber auch die übrige Schleimhaut des Mundes und Rachens wird befallen.

Die Erkrankung wird wahrscheinlich durch Monilia-Pilze hervorgerufen.

Neben den Veränderungen in der Mundhöhle besteht regelmäßig noch eine hochgradige Anämie, deren Ursache man in der stets dabei vorhandenen chronischen Darmentzündung sucht.

Man nennt sie wegen der begleitenden Nebenerscheinungen auch „Tropendiarrhoe“ oder „Indisch Sprue“.

Wie die von Mense, van der Scheer, Hansen und v. Staa, Nolen und Talma, Schäfer, beobachteten Fälle zeigen, können tropische Aphthen auch gelegentlich in Europa vorkommen.

Der Unterschied gegenüber der Stomatits aphthosa ist das fast ausschließliche Vorkommen in den Tropen, bei gleichzeitiger chronischer Darmentzündung und die wahrscheinliche Auslösung durch einen Pilz.

Von diesen im Vorstehenden kurz gezeichneten Krankheitsbildern sind auch einige Fälle mit ungewöhnlichem Sitz an den Geschlechtsteilen und anderen Körperstellen beschrieben worden, und zwar fassen ihre diesbezüglichen Fälle als Abarten der Stomatitis aphtosa auf:

Neumann, Christlieb, Planner und Remenowsky, Chauffard, Brodin und Wolf, Pils, Flusser, als Abarten der chronisch rezidivierenden Aphthen: Grütz, Michaelis.

Hierzu gehören wohl ebenso die Fälle von Ebert und Wolff, Carol, Behcet, wenn sie auch nicht ausdrücklich von diesen Forschern so eingeteilt sind.

Ehe wir auf unsere eigenen Beobachtungen zu sprechen kommen, seien diese Fälle beider Gruppen mit gleichzeitigem Sitz an den Geschlechtsteilen und anderen Körperstellen etwas ausführlicher angeführt, ebenso noch die Fälle von Ulcus vulvae acutum Lipschütz mit Beteiligung der Mundschleimhaut und Haut.

1. Fälle von Stomatitis aphthosa aus dem Schrifttum mit Sitz an den Geschlechtsteilen und anderen Körperstellen.

Fall 1 (Neumann 1889). Bei einem 28jährigen Mädchen traten unter Fieber am Zungenrand, harten und weichen Gaumen, Zäpfchen und an den Tonsillen hirsekorngroße, gelbliche Knötchen auf gerötetem Grunde auf. Auf der Innenfläche der geschwollenen kleinen Schamlippen bestanden punktförmige bis linsengroße, mit mattgelbem Belag bedeckte Herde, die teilweise zusammengeflossen waren. An einigen Stellen zeigten sich scharfrandige Geschwüre von Halbkreuzergröße. Sämtliche Erscheinungen waren schmerzhaft.

Von Hauterscheinungen traten am Oberschenkel hochrote Knoten, die einem Erythema nodosum glichen, auf.

Am rechten Auge war das Lid stark gerötet und geschwollen.

In Fall 2, 3, 4 (Neumann 1895) aphthöse Geschwüre an den Geschlechtsteilen in Verbindung mit Aphthen im Munde.

An der Schleimhaut der Geschlechtsteile sah er punktförmige bis linsengroße, scharf umschriebene, mit einer gelblichweißen Fibrinschicht belegte, schmerzhafte Herde mit einem schmalen, mehr oder minder geröteten Randsaum. Sie standen entweder vereinzelt oder waren zu größeren Flächen, teilweise unter Geschwüren mit unterminierten Rändern, zusammengeflossen. Hierzu gesellen sich Erscheinungen an der Haut, und zwar einmal in Form eines Erythema nodosum (Fall 2) und in 2 Fällen eines Erythema multiforme ähnlichen Bildes. (Fall 3, 4.)

Neumann berichtet, daß er in Aphthenherden Staphylokokken nachweisen konnte, bezweifelt aber ihre Rolle als Erreger, zumal er mit Reinkulturen der gefundenen Art weder beim Menschen noch im Tierversuch entsprechende Erscheinungen erzielen konnte.

Er macht allerdings keine Angaben darüber, ob sich die Untersuchungen auf die oben angeführten Fälle beziehen.

Fall 5 (Christlieb 1895). Bei einem 24jährigen Mädchen bestand am Zahnfleisch des Unterkiefers ein etwa linsengroßes, scharf umschriebenes, gelbgrau belegtes, oberflächliches Geschwür, bei gleichzeitiger leichter Entzündung der Mundschleimhaut.

An der Innenseite der großen und kleinen Schamlippen fanden sich mehrere erbsen- bis pfennigstückgroße Geschwüre mit scharfen, etwas unterhöhlten Rändern und graugelb belegtem Grund. Die Unterkiefer- und Leistendrüsen waren geschwollen und druckschmerzhaft.

Von Hauterscheinungen traten an beiden Unterschenkeln bläulich verfärbte Knoten, die einem Erythema nodosum glichen, auf.

Fall 6 (Planner u. Remenowsky 1922). Bei einem 25jährigen Mädchen ist die ganze Mundschleimhaut gerötet und schmerzhaft. Am Zahnfleisch, harten und weichen Gaumen, Gaumenbögen und hinterer Rachenwand finden sich zahlreiche dichtstehende, hirsekorn- bis linsengroße, unregelmäßige, scharfrandige seichte Geschwüre mit festhaftendem gelblichem Belag. An den kleinen Schamlippen und in der Scheide bestehen dieselben Veränderungen, nur sind die Geschwüre dort größer und tiefer und zeigen etwas unterhöhlte Ränder. Die Leistendrüsen sind beiderseits vergrößert und druckschmerzhaft.

Hauterscheinungen treten an der Brust in Form eines pustulösen Ausschlages auf.

An beiden Augen ist die Regenbogenhaut entzündet.

Fall 7 (Chauffard, Brodin, Wolf 1923). Bei einer Frau bestehen aphthöse Veränderungen im Munde und an den Geschlechtsteilen.

Hauterscheinungen treten in Form eines Erythema nodosum auf. Außerdem kommt es im Verlauf der Erkrankung zu vorübergehenden Geistesstörungen.

Da das Original nicht zugänglich war, können genauere Angaben nicht gemacht werden.

Fall 8 (Pils 1924). 47jährige Frau mit seichten, scharfrandigen, eitrig belegten Geschwüren an der Oberkieferschleimhaut und einem rundlich, gelblichweißen Herd am harten Gaumen.

Ueber die ganze Schleimhaut der Geschlechtsteile waren zahlreiche kreisrunde, linsen- bis pfennigstückgroße, scharfrandige Geschwüre verteilt. Die Leistendrüsen waren druckschmerzhaft.

Von Hauterscheinungen bestanden unter der rechten Brust 3 linsengroße, kraterförmige Geschwüre mit scharfen, etwas unterhöhlten Rändern und an den Unterschenkeln schmerzhafte, Erythema nodosum ähnliche Knoten.

Als weitere Erscheinung trat im Verlauf der Erkrankung eine leicht schmerzhafte Schwellung beider Sprunggelenke auf. Der Ausbruch erfolgte im Anschluß an die Regel.

Fall 9 (Flusser 1929). Ein 7jähriges Mädchen erkrankte unter starker Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens an Aphthen im Munde.

Die Schleimhaut der Geschlechtsteile war geschwollen und stark gerötet. An der Innenfläche der großen Schamlippen bildeten sich linsengroße Pusteln mit deutlicher Delle in der Mitte und zähfibrinösem Inhalt, die sich bald zu grauweiß belegten, rotumsäumten Geschwüren umwandelten.

Hauterscheinungen traten in der Umgebung des Mundes und der Geschlechtsteile auf in Form roter Knötchen mit weißlichgrauer, fibrinöser zentraler Auflagerung.

Eine 2jährige Schwester des Mädchens, die einen Tag später erkrankt war, hatte dieselben Erscheinungen, jedoch ohne Beteiligung der Geschlechtsteile und der Haut.

Dies sind im ganzen 9 Fälle. Sie betreffen alle das weibliche Geschlecht in verschiedenen Lebensaltern, und zwar:

das Kindesalter	1 Fall	(Fall 9)
15—30 Jahre	6 Fälle	(Fall 1—6)
40—50 Jahre	1 Fall	(Fall 8)

Bei Fall 7 kann keine Angabe über das Alter gemacht werden.

Dauer. Die Krankheitsdauer beträgt durchschnittlich 4 bis 6 Wochen. Die Erscheinungen klingen dann ab, ohne daß in diesen Fällen über einen Rückfall berichtet wird.

Haut. Neben den Geschlechtsteilen ist die Haut beteiligt, und zwar unter dem Bilde eines Erythema nodosum bei 5 Fällen (Fall 1, 2, 5, 7, 8) und als Erythema multiforme bei 3 Fällen (Fall 3, 4, 6). In 1 Fall (Fall 9) zeigen die Hauterscheinungen Aehnlichkeit mit dem von Moro als „Dermatitis fibrinosa faciei" beschriebenen Krankheitsbild, das er häufig bei Kindern im Verlauf der Stomatitis aphthosa beobachtete. Es besteht nach ihm in kleinen, meist runden, leicht erhabenen Herden mit einem schmalen Entzündungshof und festhaftendem, fibrinösem Belag. Dieses Krankheitsbild ist bisher noch nicht unter der gleichen Bezeichnung in die Dermatologie eingegangen.

Augen. Bei 2 Fällen trat Rötung und Schwellung eines Augenlides (Fall 1) und eine Entzündung der Regenbogenhaut auf (Fall 6).

Gelenke. In einem Fall (Fall 8) trat eine leicht schmerzhafte Schwellung an den Sprunggelenken auf.

Bakteriologische Untersuchungen ergaben bei 3 Fällen (Fall 5, 6, 8) keine kennzeichnenden Befunde. Es wurden verschiedene Kokkenformen und Stäbchen gefunden, ohne aber als Erreger angesprochen zu werden.

Histologische Untersuchungen. Das Gewebsbild zeigte in 3 Fällen (Fall 1, 5, 8) übereinstimmend eine Durchsetzung des Gewebes mit Rundzellen und ödematöse Durchtränkung in der Umgebung der Geschwürsbildungen.

Tierversuche, die negativ waren, werden von Neumann (1895) erwähnt, es geht aber aus der Arbeit nicht hervor, ob es sich um die im Vorstehenden angegebenen Fälle handelt und welcher Art sie waren.

Uebertragung auf den Menschen wurde in 1 Fall (Fall 8) versucht, war jedoch erfolglos.

Neumann erwähnt zwar auch solche Versuche, die ergebnislos waren, es ist aber unklar, ob sie sich auf unsere Fälle oder auf solche mit alleiniger Stomatitis aphthosa beziehen.

Ursache: Die Untersucher sind der Ansicht, daß es sich bei der Erkrankung um eine Infektionskrankheit handelt. Mit Ausnahme von Flusser halten sie es für sehr wahrscheinlich, daß die Erscheinungen an der Haut und den Augen auf dem Blut-

wege hervorgerufen werden. Flusser glaubt auf Grund seiner Beobachtungen, daß die Erscheinungen an der Haut und den Geschlechtsteilen in seinem Falle vom Munde her durch Kratzen übertragen sind.

Die Ursache konnte in keinem Fall geklärt werden.

2. Chronisch rezidivierende Aphthen (v. Mikulicz) mit gleichzeitigem Sitz an den Geschlechtsteilen.

Fall 1 (Grütz 1926 und 1932). Bei einer 36jährigen Frau traten seit dem 11. Lebensjahr stecknadelkopfgroße Bläschen auf der Zunge auf, die nicht schmerzhaft waren, oft von selbst verschwanden, aber immer wiederkehrten und schließlich auch auf der übrigen Mundschleimhaut und im Rachen auftraten. Mit 14 Jahren hatte die Kranke zum ersten Mal ein fingernagelgroßes, schmierig belegtes, schmerzhaftes Geschwür an den Geschlechtsteilen, das als syphilitisches behandelt wurde. Die Bläschen im Munde verschwanden nie und zeigten in den folgenden Jahren Neigung zu geschwüriger Umwandlung. An den Schamlippen kam es nun immer häufiger zu an Größe zunehmenden Geschwüren, die ebenso wie die im Munde unter Narbenbildung abheilten.

Die Kranke hatte 4 Geburten, und jedesmal vor und während dieser Zeit trat eine Verschlimmerung der Erscheinungen im Munde auf. Grütz berichtet 1932 von der Heilung der Kranken, nachdem 1928 nochmals ein schwerer Ausbruch stattgefunden hatte.

An den Oberschenkeln traten sulzig zerfallende Knoten auf, die an ein erweichendes Erythema induratum Bazin erinnern, und ein ähnlicher Herd am rechten Unterarm.

Die bakteriologischen Untersuchungen ergaben bezüglich der Ursache keine Anhaltspunkte.

Es gelang zwar einmal der Nachweis von Monilia-Pilzen im Blut zur Zeit des Auftretens der erweichenden Knotenbildungen am Oberschenkel, aus denen allerdings die Pilze nicht gezüchtet werden konnten.

Das Gewebsbild zeigte ausgedehnte, tiefreichende, aber durchaus nicht kennzeichnende entzündliche Vorgänge, die keine Erkennung der Erkrankung ermöglichen.

Ueberimpfungen von Gewebsbrei aus den Hautknoten auf Meerschweinchen (intraperitoneal) waren ergebnislos.

So blieb die Erkrankung in ihrer Ursache völlig unklar, und Grütz bezeichnet sie als „Stomatitis et Vulvitis aphthosa chronica recidivans".

Fall 2 (Michaelis 1937). Bei einer 47jährigen Frau erschienen im Munde und an den Geschlechtsteilen Aphthen und aphthöse Geschwüre in stetem Zusammenhang mit der bereits unregelmäßig werdenden Periode und gingen wieder, ohne je ganz zu verschwinden, zurück. Es bestanden ferner Störungen von seiten der Leber und Blutdrucksenkung.

Fall 3 (Ebert u. Wolff 1934). Bei einer 36jährigen Frau bestand an der Zunge ein stecknadelkopfgroßes, gelblich belegtes Geschwür und größere an den kleinen Schamlippen. Die Veränderungen an der Zunge waren im Verlaufe von 6 Jahren wiederholt aufgetreten, die Geschwürsbildungen an den Geschlechtsteilen zeigten sich seit 18 Monaten.

Dieser Fall wurde in der Aussprache von Wien als „Aphthosis Neumann" aufgefaßt. Ebert betont die Schwierigkeit der Erkennung. Finneruud möchte trotz des negativen Bacillus-crassus-Befundes an ein Ulcus vulvae acutum denken.

Fall 4 (Carol 1935). Ein 18jähriges Mädchen hat seit 8 Jahren wiederholt Geschwürsbildungen im Munde und seit 3 Jahren auch an den Geschlechtsteilen. Die Geschwüre heilen unter Narbenbildung ab.

Nach eingehender Abgrenzung bezeichnet Carol seinen Fall selbst als Stomatitis neurotica chronica, wie sie zuerst von Jacoby (1894) beschrieben wurde, wonach spätere Forscher vielfach von „neurotischen Ulcera" sprachen.

Fall 5 (Behcet 1937). Bei einer 34jährigen Frau bestehen seit 7 Jahren Schübe von aphthenähnlichen Erscheinungen im Munde und an den Geschlechtsteilen. Dazwischen liegen anfallsfreie Zeiten. Die Erscheinungen treten entweder gleichzeitig oder nacheinander auf und klingen nach 20—30 Tagen wieder ab.

Besonders heftige Rückfälle rufen auch Abschürfungen an der Hornhaut und eine Episkleritis hervor *).

Zahnbefund: Die Untersuchung der Zähne ergab Granulome an den Wurzeln von $\frac{76}{4}\left|\frac{7}{}\right.$, eine resorbierte Cyste an $\underline{|6}$ und periodontale Veränderungen an $\underline{|5}$ *).

Fall 6 (Behcet 1937). Ein 40jähriger Mann hat seit 20 Jahren immer wiederkehrende Ausbrüche von aphthenähnlichen Erscheinungen im Munde und an den Geschlechtsteilen. Die einzelnen Rückfälle klingen nach 20—30 Tagen wieder ab.

*) Diese Angaben gehen auf eine Mitteilung von Behcet in der Derm. Wschr. 107, 1037, 1938 zurück, sie erschien nach Abschluß der Arbeit.

Haut: Im Verlaufe starker Schübe treten an den unteren Gliedmaßen Erythema-nodosum-ähnliche Hauterscheinungen auf.

An den Augen treten Erscheinungen in Form eines traumatischen Geschwürs sowie eine seröse Entzündung der Regenbogenhaut und Blutungen der Netzhaut auf.

Fall 7 (Behcet 1938). Bei einem 41jährigen Mann treten seit einigen Jahren schubweise aphthöse Geschwüre im Munde (Zunge, Lippen- und Wangenschleimhaut, harter Gaumen) und an den Geschlechtsteilen (Hodensack und Umgebung) auf. Die Schübe wiederholen sich 3—4mal im Jahr und dauern 20—25 Tage.

Hauterscheinungen zeigen sich im Gesicht — hauptsächlich an Stirn und Kinn — in Form akneförmiger Veränderungen.

An den Augen besteht eine Herabsetzung der Sehfähigkeit.

Die Untersuchung der Zähne ergibt Herde an den Wurzeln von $\frac{521}{8}\Big|\frac{}{318}$ sowie Alveolarschwund und Lockerung bei $\frac{}{321\,|\,1}$ die nicht mehr vital sind.

Mit dem Abklingen der Veränderungen im Munde, an den Geschlechtsteilen und Augen verschwinden auch die akneartigen Erscheinungen im Gesicht.

Nach zahnärztlicher Behandlung (Beseitigung der dentalen Herde) tritt eine bedeutende Besserung des Zustandes des Kranken ein. *)

Es handelt sich hier um 7 Fälle, die allerdings nicht alle von den Forschern selbst zu den chronisch rezidivierenden Aphthen gezählt werden. Sie betreffen 5 Frauen und 2 Männer, und zwar im Alter von:

10—20 Jahren	1 Fall	(Fall 4)
30—40 Jahren	3 Fälle	(Fall 1, 3, 5)
40—50 Jahren	3 Fälle	(Fall 2, 6, 7)

Dauer. In allen Fällen verläuft die Erkrankung schubweise über Jahre, mit mehr oder weniger langen anfallsfreien Zwischenräumen.

Die bakteriologischen Untersuchungen in 3 Fällen (Fall 1, 5, 6) ergaben Stäbchen und Kokken, die sich bei Züchtungsversuchen als Saprophyten erwiesen. In einem Fall (Fall 1) gelang zwar einmal der Nachweis von Monila-Pilzen im Blut während des Auftretens der Hautknoten, aus denen sie jedoch nicht gezüchtet werden konnten.

In zwei Fällen wurden im Giemsapräparat z. T. intrazelluläre Gebilde festgestellt, die den Elementarkörperchen eines Virus ähnlich sind. Sie fehlten bei anderen aphthösen Geschwüren, die vergleichsweise untersucht wurden.

Histologische Untersuchungen. Das Gewebsbild zeigte in 3 Fällen (Fall 1, 5, 6) eine chronische, zum Teil tiefreichende Entzündung mit Rundzellen und Verdickung der Gefäßwände in der Tiefe.

Tierversuche wurden in 3 Fällen (Fall 1, 5, 6) angestellt. Sowohl die Uebertragung auf die skarifizierte Kaninchenhornhaut zum Nachweis eines dem Herpes simplex verwandten Virus (Fall 5, 6) als auch die intraperitoneale Ueberimpfung von Gewebsbrei aus den Hautknoten (Fall 1) war negativ.

Haut: Neben den Geschlechtsteilen ist in 2 Fällen (Fall 1, 6) auch die Haut befallen, und zwar in Form eines Erythema-nodosum-ähnlichen Bildes (Fall 6) und Erscheinungen, die den Eindruck eines erweichenden Erythema induratum Bazin machen (Fall 1).

Zähne: In 2 Fällen (Fall 5, 7) bestehen Veränderungen am Zahnsystem (Granulome, Cyste, Paradentose).

Ansichten über die Ursache. Grütz faßt das Krankheitsbild als eine Infektionskrankheit auf.

Behcet hält den Erreger für ein Virus, trotz der negativen Tierversuche, und erinnert an saprophytische Virusarten. In seiner letzten Arbeit hält er in 2 Fällen (Fall 5, 7) eine Herdinfektion, die von den Zähnen ausgeht, für möglich. *)

3. Fälle von Ulcus vulvae acutum (Lipschütz) mit Beteiligung der Mundschleimhaut und Haut.

Seitdem Lipschütz 1912 das Ulcus vulvae acutum als ein von Nachbeobachtern anerkanntes selbständiges Krankheitsbild beschrieben hat, liegen auch 21 Mitteilungen über eine Beteiligung anderer Körperstellen vor.

*) Siehe Anmerkung Seite 13.

Mundschleimhaut. Es berichten über eine Beteiligung der Mundschleimhaut in je einem Fall: Assnin u. Sutjew, Carol u. Ruys, Delbanco, Fuhs, Gottron, Ito, Jaffé, Lipschütz, Matras, Nishimura, Philadelphy, Rosental, Schugt, Wien u. Perlstein, Yamazaki; in je zwei Fällen :Kumer, Talalov, Walter u. Roman.

Haut: Erscheinungen an der Haut als Erythema exsudativum multiforme bzw. nodosum, zum Teil von papulovesikulösem und papulopustulösem Charakter wurden von Carol und Ruys Fuhs, Kumer, Matras, Rosental, Talalov, Walter u. Roman beobachtet.

Augen: Eine Entzündung der Regenbogen- und Bindehaut trat bei dem Fall von Nishimura auf.

Gelenke: Ueber Gelenkschwellung und -Schmerzen berichten Carol u. Ruys, Matras.

Bakteriologische Untersuchungen: In den Erscheinungen an der Mundschleimhaut konnten Fuhs, Ito, Matras, Nishimura, Philadelphy, Rosental, Talalov den Bacillus crassus nachweisen. In den anderen Fällen konnten, soweit sie bakteriologisch untersucht wurden, keine kennzeichnenden Befunde erhoben werden. Der Nachweis des Bacillus crassus in den Hauterscheinungen gelang Fuhs, Talalov, Yamazaki.

Tierversuche: Kumer übertrug Material von den Veränderungen im Munde, an den Geschlechtsteilen und der Haut auf Kaninchen, Meerschweinchen und Ratten (Haut, Mundschleimhaut, Geschlechtsteile, Hornhaut), konnte jedoch keine positiven Ergebnisse erzielen.

4. Eigene Beobachtungen von aphthenähnlichen Erkrankungen des Mundes mit Beteiligung der Geschlechtsteile und anderer Körperstellen.

Fall 1. Br. Klara. 18jährige Hilfsarbeiterin. Aufnahme vom 5. 1. 1938 bis 19. 2. 1938.

Vorgeschichte: Der Vater ist 58 Jahre und gesund, die Mutter starb an doppelseitiger Lungenentzündung. 7 Geschwister sind gesund, 8 Geschwister starben schon als Kleinkinder. Haut- und Geschlechtskrankheiten sind in der Familie nicht bekannt.

Als Kleinkind hatte die Kranke Rachitis, mit 4 Jahren Keuchhusten, außerdem hat sie seit dieser Zeit häufig weißlich belegte, schmerzhafte Geschwüre im Munde.

Die Regel trat mit 16 Jahren ein, war regelmäßig und ohne Beschwerden.

Erster Geschlechtsverkehr mit 17 Jahren, seitdem regelmäßig mit dem gleichen Partner Verkehr.

Sie wurde wegen geistiger Minderwertigkeit 1936 sterilisiert.

Vor 12 Wochen verspürte sie Brennen beim Wasserlassen und bemerkte an der rechten großen Schamlippe ein kleines, rundes, weißlich belegtes Geschwür, bei gleichzeitigen Schmerzen in der rechten Leistenbeuge und den ihr schon seit dem 4. Lebensjahr her bekannten Veränderungen im Munde. Unter der selbständigen Behandlung mit Kamillenspülungen und Vasenolpuder wurde das Geschwür größer. Daraufhin suchte sie einen Arzt auf, der eine Syphilis vermutete und ihr 2 Einspritzungen in die rechte große Schamlippe gab. Wegen der diesen folgenden stärkeren Schmerzen und Anschwellung ließ sie sich in ein Krankenhaus aufnehmen. Auch dort wurde wieder an Syphilis gedacht, jedoch zeigte das Gewebsbild keine auf Syphilis hinweisenden Veränderungen und auch die WaR war negativ. Nach 7wöchiger erfolgloser Behandlung (Rivanol, Puder, Höllenstein) wurde die Kranke der Universitäts-Hautklinik überwiesen.

Befund: Die Kranke ist ein schwächliches, infantiles Wesen von 38,3 kg Körpergewicht und 1,48 m Größe.

Mund: Rechts an der Oberlippenschleimhaut findet sich ein scharf umschriebenes, schmierig belegtes, von einem entzündlich geröteten Hof umgebenes, schmerzhaftes Geschwür. Aehnliche Veränderungen bestehen in der Mitte der Unterlippe.

Geschlechtsteile: Im unteren Drittel der rechten großen Schamlippe, auf der Innenseite, sitzt ein etwa pfennigstückgroßes, scharf begrenztes, speckig belegtes Geschwür mit nicht deutlich unterhöhlten roten Rändern und dicht darunter ein ähnlich beschaffenes Geschwür mit unterhöhlten Rändern. Beide Geschwüre sind sehr schmerzhaft, das obere fühlt sich noch hart an, bedingt wohl durch die vorangegangene Behandlung.

Es besteht keine auffallende Lymphknotenschwellung.

Die serologischen Reaktionen auf Syphilis, Gonorrhoe und Tuberkulose sind negativ.

Das Blutbild ist folgendes:

Eos.	2	Stabk.	2
Segm.	64	Lymph.	29
Mono.	3		

Der Urin ist ohne Befund.

Die Blutkörperchen-Senkungsgeschwindigkeit beträgt 45:70.

In den Geschwürsabstrichen von den Geschlechtsteilen wurden wiederholt Stäbchen (z. T. intrazellulär), Kokken und Diplokokken gefunden.

Nach 4wöchiger Behandlung mit heißen Kaliumpermanganatspülungen, Kamilloseptpinselungen und Bestrahlungen mit Bucky, die besonders schmerzlindernd wirkten, waren die Veränderungen an der Lippenschleimhaut abgeheilt. Bei den Geschwüren an den Geschlechtsteilen war der speckige Belag verschwunden. Die Ränder waren abgeflacht und nach 2 Wochen waren die Geschwüre abgeheilt.

Die wesentlichen Züge dieses Falles sind, daß nach jahrelangem alleinigem Auftreten (seit dem 4. Lebensjahr) von chronisch rezidivierenden Aphthen im Munde, mit 18 Jahren plötzlich aus unerklärlichen Gründen ein Ausbruch an den Geschlechtsteilen auftritt.

Das mikroskopische Bild gibt uns keine Deutung der Ursache. Es wurden nur Stäbchen und Kokken gefunden. Tierversuche fehlen.

Fall 2. A. Anni, 20jährige Frau. Aufnahme vom 18. 5. 1938 bis 20. 7. 1938.

Vorgeschichte: Der Vater ist 45 Jahre, die Mutter 44 Jahre alt, beide sind gesund; ebenso eine 14jährige Schwester. Ein Bruder starb mit 13 Jahren an Scharlach, Zwillinge wurden tot geboren. Haut- und Geschlechtskrankheiten, sowie Tbc. sind in der Familie nicht bekannt.

Die Kranke hatte als Kind Masern und Scharlach. Ihre Regel setzte vor 9 Jahren im 12. Lebensjahre ein.

Vor 8 Jahren (1930) traten während der Regel zum ersten Mal im Munde und an den Geschlechtsteilen gleichzeitig heftig brennende Schmerzen auf. Die Zunge sei geschwollen und von einem gelblichweißen Belag bedeckt gewesen.

Nach 8 Tagen gingen die Erscheinungen auf Kamillensitzbäder und -Spülungen wieder zurück, um im Munde und häufig auch an den Geschlechtsteilen fast immer im Zusammenhang mit der Regel, aber mitunter auch nach einer Pause, von neuem aufzuflammen. Im Jahre

1935 wurde sie das erste Mal vom 2. 7. bis 5. 8. in die Universitäts-Hautklinik aufgenommen, weil sich seit einiger Zeit wieder Geschwüre an den Geschlechtsteilen gezeigt hatten.

Der Befund vom 2. 7. 1935 war dieser:

Schwächliches Mädchen von zartem Körperbau und infantilem Wesen. Körpergewicht 40,9 kg, Größe 1,57 m.

Mund: Die Zunge zeigt einen dicken, weißlichen Belag. Am Rande und auf der Unterfläche der Zunge, am Gaumen und am Zäpfchen sitzen stecknadelkopfgroße, von einem roten Saum umgebene, schmerzhafte weißliche Herde. Daneben finden sich an einzelnen Stellen gleichgroße Geschwüre mit eitrigem Grunde. Es besteht starker Mundgeruch.

Geschlechtsteile: An der Innenseite der kleinen Schamlippen, in der Nähe der hinteren Kommissur, finden sich schmerzhafte Geschwürsbildungen mit scharfen, unregelmäßigen, mit unterhöhlten Rändern.

Die Lymphknoten sind nicht vergrößert.

Die serologischen Reaktionen auf Syphilis, Gonorrhoe und Tuberkulose sind negativ.

Die Untersuchung des Urins auf Eiweiß zeigt Trübung, Zucker o. B.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwürsabstriche ergab ein nicht kennzeichnendes Bakteriengemisch, keinen Bacillus crassus.

Im Verlauf der Erkrankung trat auch Schwellung beider Augenlider auf. —

Von 1936—1938, ihrer zweiten Aufnahme in die Heidelberger Hautklinik, hat sie im Munde immer wieder Erscheinungen bekommen und ab und zu auch an den Geschlechtsteilen.

Wegen der vorhandenen Schmerzen und aus Angst davor hat sie in ihrer Ehe noch nicht regelrecht verkehrt. Sie wurde auswärts gedehnt.

Der letzte starke Ausbruch setzte gleichzeitig im Munde und an den Geschlechtsteilen ein. Es waren ihm Gelenkschmerzen vorausgegangen, deretwegen sie schon seit 1937 in Behandlung war.

Ebenso hatte sie Erscheinungen an dem Auge und solche an der Haut. Bei ihrer Aufnahme war sie stark in ihrem Ernährungszustand herabgesetzt und konnte wegen der beträchtlichen Schmerzen nur flüssig ernährt werden. Auch das Gehen war ihr unmöglich.

Befund vom 18. 5. 1938.

Mund: Die gesamte Schleimhaut des Mundes und, so weit sichtbar, auch die des Rachens ist stark gerötet, geschwollen und mit einem schmierig gelblichen Belag bedeckt. An der Lippen- und Wangenschleimhaut, Zunge und am weichen Gaumen findet man stecknadelkopf- bis linsengroße, scharf begrenzte, schmerzhafte oberflächliche Geschwüre mit gelblichweißem, schmierigem Belag. Es besteht starker Mundgeruch.

Geschlechtsteile: Die Schamlippen, besonders die kleinen, sind geschwollen und schmierig belegt. An den Innenflächen findet man bis linsengroße oberflächliche Geschwüre mit scharfem, leicht erhabenem Rand und gelblich bis gelblichgrünem Belag.

Haut: Unter der rechten Brust sitzt ein etwa fünfmarkstück großer geröteter, scharf umschriebener, schmierig belegter, schmerzhafter Herd mit rötlichem, etwas unterhöhltem Rand.

Auge: Am rechten Auge ist die Bindehaut stark gerötet. Die Augenklinik hält die Erscheinung für skrofulös.

Die Lymphknoten sind nicht vergrößert.

Gelenke: Es besteht Schwellung an beiden Kniegelenken und Streckhemmung im rechten Ellenbogengelenk.

Das Blutbild ist folgendes:

Eos.	3	Stabk.	8
Segm.	60	Lymph.	21
Mono.	7	Baso.	1

Die Blutkörperchen-Senkungsgeschwindigkeit beträgt 60:73.

Die WaR ist negativ.

Die Urinuntersuchung auf Eiweiß zeigt Trübung, sonst o. B. In der 7. Woche waren die Erscheinungen bis auf einen kleinen Herd im Munde abgeheilt. Am 1. 7. trat dann erneut ein Schub auf und es entwickelten sich in der 8. Woche an Oberlippenschleimhaut, Zunge, Tonsillen und kleinen Schamlippen neue Herde.

Am 20. 7. waren die Erscheinungen abgeklungen.

Die serologischen Reaktionen auf Syphilis, Gonorrhoe und Tuberkulose waren stets negativ.

In den wiederholt untersuchten Abstrichpräparaten von den Herden im Munde fanden sich Diplokokken, Streptokokken sowie Spirillen und fusiforme Bazillen.

In den Herden an den Geschlechtsteilen wurde neben Diplokokken gelegentlich auch die fusospirilläre Symbiose, in dem Herd an der Brust Diplokokken gefunden.

Der zur Klärung der Ursache am 24. 3. vorgenommene Tierversuch — es wurde Material von den Herden des Mundes und der Geschlechtsteile auf die skarifizierte Kaninchenhornhaut und auf die Meerschweinchenplanta überimpft — war bei allen Tieren negativ.

Die wesentlichen Züge dieses Falles sind also das plötzliche Auftreten der Erkrankung im Alter von 13 Jahren gleichzeitig im Mund und an den Geschlechtsteilen während der Regel. Die seit dieser Zeit immer wiederkehrenden Ausbrüche, teils nur im Munde, teils mit Beteiligung der Geschlechtsteile, treten häufig

im Zusammenhang mit der Regel auf. Bei ihrer ersten Aufnahme in die Klinik kam es im Verlauf der Erkrankung zu einer Schwellung beider Augenlider. Seit 1937 treten Gelenkbeschwerden als Vorläufer eines erneuten Ausbruches auf, bei dem sich dann auch Erscheinungen an der Haut und am Auge zeigen. Diese Veränderungen klingen unter der Behandlung ab und ein erneuter Nachschub bezieht sich wieder nur auf die Mundhöhle und die Geschlechtsteile.

Das mikroskopische Bild gibt uns bezüglich der Ursache keine Anhaltspunkte.

Der zum Nachweis eines dem Herpes simplex verwandten Virus angestellte Tierversuch verlief negativ.

Zu welchen der eingangs geschilderten klinischen Gruppen gehören nun diese beiden Fälle?

Ohne eingehendere Begründung können wir sie als Teilerscheinungen der Bednarschen Aphthen, der Aphthae tropicae und des Aphthoids Pospischill ablehnen, ebenso auch als eine Teilerscheinung des Ulcus vulvae acutum, denn in beiden Fällen war der Beginn im Munde und das mikroskopische Bild ließ den Bacillus crassus immer vermissen. Die Fälle gleichen auf den ersten Blick einer Stomatitis aphthosa oder besser serofibrinosa mit Teilerscheinungen an den Geschlechtsteilen und an der Haut, einem Krankheitsbild, das bei Beteiligung der Geschlechtsteile auch als „Aphthosis Neumann" durch das Schrifttum geht.

Allerdings erfüllen sie vom klinischen Standpunkte aus nicht ganz das klassische Bild, insofern als im Munde deutliche serofibrinöse Ausschwitzungen nicht nachweisbar waren, sondern abwischbare, eitrige Auflagerungen.

Nach dem Schrifttum scheint es uns überhaupt nicht als ausgeschlossen, daß das, was unter dem Namen Stomatitis aphthosa geschildert wird, bei genauer klinischer Betrachtung, die sich nicht nur auf die Größe, Form und den schmalen roten Randsaum, sondern auch auf die Mitte der Herde bezieht, verschiedenes verbergen könnte.

Diese Auffassung erhält auch noch dadurch eine Stütze, daß es sich in den Fällen von Kumer (20 Fälle), Zamorani (6 Fälle) Gara und Hertz (11 Fälle), Feyrter (2 Fälle), Gottron nach den Tierversuchen zu urteilen, um einen atypischen Herpes gehandelt haben muß.

In anderen Fällen wiederum können Stomatitis aphthosa, bzw. Stomatitis aphthosa-ähnliche Bilder — wie die Beobachtungen von Schönfeld, Wenger, Jadassohn zeigen — zumindest eine Begleiterscheinung, wahrscheinlicher aber eine Teilerscheinung einer Impetigo contagiosa sein.

In dem französischen Schrifttum werden von Comby, Duprey, Balzer und Griffon, Dubreuilh, Rocaz, Sevestre und Gastou, Leloir, Gaté und Aulagnier Munderscheinungen als Teilerscheinungen einer Impetigo contagiosa als „Stomatite impétigineuse" beschrieben. Geschildert werden diese Erscheinungen als einzelstehende, leicht erhabene, von einem entzündlichen Hof umgebene, weißliche Herde von verschiedener Größe, die zu scharf begrenzten Flächen zusammenfließen können.

Wenn wir bei den vorangegangenen Betrachtungen auch eine Trennung der Stomatitis aphthosa von den chronisch rezidivierenden Aphthen durchgeführt haben, so sind wir nach unserer Kenntnis des Schrifttums doch nicht ganz überzeugt, daß dieses von Mikulicz gezeichnete Krankheitsbild ein eigenes ist. Auch darunter werden sich wohl — ähnlich wie bei der Stomatitis aphthosa — verschiedene Krankheitsbilder verbergen können, bzw. es wird eine mehr chronisch rezidivierende Abart der Stomatitis aphthosa sein.

Es hat aber wenig Wert, bei dem geringfügigen Material sich schon heute in Einzelheiten einzulassen.

Alles in allem liegt es bei den aphthösen und aphthenähnlichen Erscheinungen im Munde und an den Geschlechtsteilen doch wohl so, daß verschiedene Ursachen in Frage kommen, einmal ein eigenes, unbekanntes Virus, ferner Abarten bekannter Krankheitsbilder, wie Herpes, Erythema exsudativum multiforme und andere, das gilt wohl auch für manche Fälle des Aphthoids „Pospischill".

Unsere Fälle gehören jedenfalls nicht zu den Abarten bekannter Krankheitsbilder, wie zum Beispiel des Herpes, das zeigt vor allem der negative Tierversuch. Wenn schon aus einem derartigen Versuch nicht allzu viel geschlossen werden darf, so ist der ganze Verlauf und die schwere Beeinflußbarkeit der jeweiligen Erscheinungen eine andere als beim Herpes.

Eine Sichtung mit klarer Stellungnahme über die Ursache ist zur Zeit bei allen diesen Bildern noch nicht möglich, es ist aber auch nicht damit gedient, immer neue Krankheitsbilder mit neuen Namen aufzustellen, sondern besser sie zur Zeit noch zusammenzufassen, als aphthöse oder aphthenähnliche Erkrankungen mit Beteiligung von anderen Körperstellen.

Zusammenfassung:

1. Es werden 2 Fälle von ständig wiederkehrenden, Stomatitis aphthosa-ähnlichen Erscheinungen mit Beteiligung der Geschlechtsteile beschrieben. Fall 2 zeigt noch bei einem Ausbruch als Vorläufer rheumatoide Beschwerden und als weitere Erscheinungen eine Beteiligung der Augen und der Haut. Es werden fast ausschließlich Frauen befallen. Im Schrifttum wird nur zweimal über einen Fall bei einem Mann berichtet.

2. Von dem klassischen Bild der Stomatitis aphthosa unterscheiden sich die Erscheinungen im Munde vielleicht durch den leicht abwischbaren, eitrigen Belag.

3. Die Fälle, verglichen mit jenen des Schrifttums, haben die meiste Aehnlichkeit mit denen, die durch das Schrifttum als „Aphthosis Neumann" gehen, besonders Fall 1, aber auch, wie Fall 2, Aehnlichkeit mit jenen, die wir bei der Betrachtung im Vorstehenden vorläufig unter die Gruppe der chronisch rezividierenden Aphthen von Mikulicz eingereiht haben.

4. Unter dem, was als Stomatitis aphthosa bezeichnet wird, verbergen sich wahrscheinlich äußerlich ähnliche Krankheitsbilder verschiedener Ursache, ein Krankheitsbild, mit einem eigenen Erreger und solche, als Teilerscheinungen eines Herpes oder einer Impetigo der Mundschleimhaut.

5. Das bisher vorliegende Material reicht für eine klare Scheidung der verschiedenen, unter der Bezeichnung „Aphthen" oder einem anderen umschreibenden Ausdruck aufgestellten Krankheitsbilder nicht aus. Es sind in Zukunft für alle Fälle — wie das bereits von Neumann, Christlieb, Planner und Remenowsky, Grütz, Behcet geschehen ist — Tierversuche im Verein mit histologischen Untersuchungen und Ueberimpfungen auf den Menschen zu fordern.

6. In der Behandlung von den verschiedenen Aphthenformen wirken besonders schmerzlindernd Buckybestrahlungen von 150—200 r.

Ferner kommen Spülungen mit Kaliumpermangat, Wasserstoffsuperoxyd und Kamillozon sowie Kamilloseptpinselungen in Betracht.

Schrifttum.

Adrion: Aphthen. Neue Deutsche Klinik, Bd. I, S. 503. 1928.

Anspach, K.: Ueber Klinik und Aetiologie der Stomatitis aphthosa. Diss. Bonn 1936.

Assnin u. Sutjew: Zur Frage des Ulcus vulvae acutum. Archiv f. Derm. u. Syph. Bd. 169, S. 470. 1934.

Baader: Dermatostomatitis. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 149, S. 261, 1925.

— Bemerkungen zu der Arbeit von Moncorps (s. dort). Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 150, S. 107. 1926.

Balzer et Griffon: Stomatite diphthéroide impétigineuse à streptocoques. Ref. Ann. de Dermatolog. 1898. S. 1173.

Basch: Die Aphthenkrankheit und ihre Behandlung. Deutsche Med. Wschr. 1928 / II. S. 1206.

Baer: Rezidivierende Aphthen. Schles. Dermat. Ges. 1926. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 20, S. 746. 1926.

Baumm: Zur Aetiologie und Prophylaxe der Bednar'schen Aphthen. Berl. Klin. Wschr. 1891. S. 840.

Becelj: Ueber einen pseudodiphtherischen Symptomenkomplex bei Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 59, S. 54. 1904.

Behcet, H.: Ueber rezidivierende aphthöse, durch ein Virus verursachte Geschwüre im Mund, am Auge und an den Genitalien. Derm. Wschr. Bd. 105, S. 1152. 1937.

— Kurze Mitteilung über Fokalsepsis mit aphthösen Erscheinungen an Mund, Genitalien u. Veränderungen an den Augen, als wahrscheinliche Folge einer durch Virus bedingten Allgemeininfektion. Derm. Wschr. 107, 1037. 1938.

Bingel: Ulcus vulvae acutum. Derm. Zeitschr. Bd. 33, S. 57. 1921.

Bohn: Die Mundkrankheiten, in Gerhardt, Handb. der Kinderheilkde. Verl. Laupp, Tübingen. Bd. 4,2. 1880.

Buschke u. Joseph: Tropische Moniliasis, in Jadassohn, gr. Handb. der Haut- und Geschlechtskrankh. Verl. Urban u. Schwarzenberg, Berlin, Bd. XI, S. 916. 1928.

Callomon: Die nichtvenerischen Genitalerkrankungen. Verl. Thieme, Leipzig 1928.

Carol: Ulcus neuroticum sive aphthosum mucosae oris et vulvae. Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1935, S. 2188. Ref. Ztrbl. f. Hautkrankh. Bd. 52, S. 56. 1936.

Carol u. Ruys: Ueber Aphthosis und ulcus vulvae acutum. Nederl. Tijdschr. Geneesk. Jg. 72, Nr. 28, S. 396. 1928. Ref. Ztrbl. f. Hautkrankh. Bd. 27, S. 438, 1928.

Carol u. Postma: Ein Fall von Stomatitis aphthosa mit Hautefflorescenzen. Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1936. Jg. 80. Nr. 31. S. 3554. Ref. Derm. Wschr. Bd. 104, S. 510. 1937.

Chauffard, Brodin, Wolf: Stomatites et vulvites aphtheuses suivies de troubles démentiels passagers. Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris. Jg. 39. Nr. 20, S. 841. 1923. Ref. Ztrbl. für Hautkrankh. Bd. 10, S. 175. 1924.

Christlieb: Stomatitis und vulvitis aphthosa. Inaug.-Diss. Würzburg 1895.
Comby: Traité des maladies de l'enfance. Verl. Rueff, Paris 1902. S. 380 u. 945.
Comby-Marfan: Maladies de l'enfance, Verl. Masson, Paris 1898, Bd. II, S. 356—66.
Crosti: Considerationi su di alcuni casi di ulcerzioni acute dei genitali esterni femminili di natura non venerea. Giorn. ital. di dermatol. e sifilol. Bd. 66, H. 2, S. 460. 1925. Ref. Ztrbl. für Hautkrkh. Bd. 18, S. 640. 1926.
Delbanco: Ein Fall von ulcus vulvae acutum. Derm. Wschr. Bd. 83, S. 1603. 1926.
Dubreuilh: De la nature de l'impétigo et de l'eczéma impétigineux Annales de Dermatologie et de Syphilogr. S. 289. 1890.
Duprey: Considérations sur l'impétigo et certaines de ses localisations chez l'enfant. Thésé de Paris 1891. Ref. bei Jessner (s. dort).
Ebert u. Wolff: Vulvitis (ulcerative) and stomatitis. Arch. of. Dermat. Bd. 30. S. 472. 1934. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 50, S. 79. 1935.
Engelhardt: Die Erkrankungen der Haut und Genitalorgane bei Grippe. Dtsch. Med. Wschr. 1933 / I, 412.
Epstein, A.: Ueber Pseudodiphtherie septämischen Ursprungs bei Neugeborenen und Säuglingen. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. 39, S. 420. 1895.
Epstein, N.: Aphthous stomatitis (chronic) periadenitis mucosae. Arch. of. Derm. Bd. 21, S. 673. 1930. Ref. Ztrbl. f. Hautkrankh. Bd. 35, S. 678. 1931.
Feer: Lehrbuch der Kinderheilkde. Verl. Gustav Fischer, Jena 1934.
Fessler u. Feyrter: Untersuchungen über das Aphthoid Pospischill. Zeitschr. f. Kinderheilkunde. Bd. 41, S. 489. 1926.
Feyrter: Tierexperimentelle und histologische Untersuchungen über das Aphthoid Pospischill. Wiener Klin. Wschr. 1927/II. S. 58.
Fiessinger, Wolf u. Thévenard: Ectodermose érosive pluriorificielle. Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris. Jg. 39, Nr. 10, S. 446. 1923. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 8, S. 408. 1923.
Fischl: Die Krankheiten des Mundes im Kindesalter. in Pfaundler u. Schloßman, Hdb. d. Kinderheilk. Verl. W. Vogel, Berlin. Bd. III, 1931.
Flusser: Vulvitis aphthosa. Monatsschr. f. Kinderheilkde. Bd. 43, S. 123. 1929.
— Habituelle und infektiöse Aphthen. Münch. Med. Wschr. 1930/II. S. 1483.
— Zwei seltene Hauterkrankungen beim Neugeborenen, bzw. Säugling. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 37, S. 205. 1927.
Fuhs: Ueber ulcus vulvae acutum mit positivem Bazillenbefund in Haut- und Schleimhautkomplikationen. Oesterr. Derm. Ges. Wien. 1. II. 1937. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 56, S. 442. 1937.
Gans: Zur Aetiologie der Stomatitis aphthosa. Klin. Wschr. 1924 / I. S. 447.
Histologie der Hautkrankheiten. Verl. Springer, Berlin. Bd. I 1925, Bd. II, 1928.
Gaté et Aulagnier: Contributions à l'étude de la stomatite impétigineuse. Lyon. méd. Bd. 144. Nr. 23, S. 636. 1928. Ref. Ztrbl. für Hautkrkh. Bd. 30, S. 79. 1929.

Gara u. Hertz: Beiträge zur Kenntnis der stomatitis aphthosa. Arch. f. Kinderheilkde. Bd. 103, S. 102. 1935.

Gerstenberger: The etiology and treatment of herpetic (aphthous and atphto-ulcerative) stomatitis and herpes labialis. Americ. Journ. of Diseases of children. Bd. 26, S. 309. 1923. Ref. Ztrbl. für Hautkrankh. Bd. 12, S. 24. 1924.

Gottron, H.: Zur Frage des ulcus vulvae acutum. Aussprache zu Kumer. Kongr. Dtsch. Derm. Ges. Königsberg. 4.—10. 8. 1929. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 160, S 107. 1930

— Aphthoid Pospischill-Feyrter, ein Beitrag zu den durch Herpesvirus bedingten Haut-Schleimerscheinungen. Monatsschr. f. Kinderheilkunde. 74, 82. 1938.

— Ulcus vulvae acutum. Berliner Dermat. Ges. 13. 9. 1928. Ref. Dermat. Zeitschr. 55, 307. 1929.

Gray: Case of ulcerative stomatitis; ? nature. Proc. of the roy. soc. of. med. sect. of. dermatolog. Bd. 17, Nr. 6, S. 57. 1923. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 13, S. 366. 1924.

Grütz: Stomatitis et vulvitis aphthosa chronica recidivans (blastomycetica?). Nordwestdeutsche Dermatologentagung Kiel 1926. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 20, S. 415, 1926, u. Bd. 41, S. 672. 1932.

Hansen u. v. Staa: Die einheimische Sprue. Verl. Thieme, Leipzig 1936.

Hennoch: Lehrb. d. Kinderheilk. Verl. Ambrosius Barth, Leipzig. Bd. II. 1911. S. 385.

— Vorlesungen über Kinderheilk. Verl. Aug. Hirschwald, Berlin 1881.

Heubner: Lehrb. d. Kinderheilk. Verl. A. Barth, Leipzig. 1911. Bd. II S. 376 u. 385.

Hüllstrung: Zur Kenntnis der Dermatostomatitis. Dermat. Wschr. 107, 1041, 1938.

Ito: Ein Fall von ulcus vulvae acutum mit Mundschleimhauterscheinungen. Jap. Journ. of Dermat. Bd. 31. 1931. Ref. Ztrbl. f. Hautkrankh. Bd. 39, S. 856. 1932.

Jaffé: Ulcus vulvae acutum am Genitale mit aphthenähnlichem Ulcus an der Zunge bei 23jähriger Frau. Berl. Dermat. Ges. 12. 11. 1929. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 32, S. 546. 1930.

Jacoby: Stomatitis aphthosa endemica. Dtsche. Derm. Ges. in der Tschechoslowakei. 23. 2. 1929. Ref. Ztrbl. für Hautkrankh. Bd. 30, S. 177. 1929.

Jessner: Impetigo und Ecthyma simplex, in Jadassohn, gr. Handb. Verl. Urban und Schwarzenberg, Berlin 1934. Bd. IX, 2, S. 51 ff.

Jordan: Rezidivierende Aphthen bei Erwachsenen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 168, S. 330. 1933.

Joseph: Ueber die Ursachen der stomatitis aphthosa. Inaug. Diss. Bonn 1935.

Klauder: Recurring ulcerations in the mouth. Arch. of. Derm. and syphilol. Bd. 10, Nr. 5, S. 640. 1924. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 16. S. 351. 1925.

— Ectodermosis erosiva pluriorificialis. Arch. of Derm. Bd. 36, Nr. 5, S. 1067. 1937. Ref. Derm. Wschr. Bd. 107, Nr. 32, S. 961. 1938.

Kumer: Hautkrankheiten durch unbekannte Erreger, in Arzt-Zieler, Lehrb. der Haut- und Geschl.-Krankh. Verl. Urban und Schwarzenberg, Berlin 1934. Bd. III, S. 335.

Kumer: Zur Frage des Ulcus vulvae acutum. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 160, S. 97. 1930.
— Ueber Haut- und Mundschleimhauterscheinungen beim ulcus vulvae acutum. Derm. Zeitschr. Bd. 57, S. 401. 1930.
— Ueber die Aetiologie der stomatitis aphthosa. Wiener Klin. Wschr. 1932, Nr. 21, S. 651.
— Ein weiterer Beitrag zur Aetiologie der stomatitis aphthosa. Wiener Klin. Wschr. 1933 / I, S. 711.
— Ueber das Aphthoid Pospischill. Med. Klinik 1934 / I, S. 303.
Kraus: Erkrankungen der Mundhöhle, in Nothnagels Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie. Verl. A. Holder, Wien. Bd. XVI. 1, 1902.
Landgraf: Neuere Gesichtspunkte zur Aetiologie der Aphthen. Zeitschrift f. Stomatologie 1933, Heft 19.
Landsteiner: Zit. nach Prospischill (s. dort).
Leiner: Die Hautkrankheiten im Säuglingsalter, in Jadassohn, gr. Handb. Bd. XIV, 1, S. 549. 1930.
Liebner: Chronische Aphthose, Herpestose und lymphatische Leukämie. Dermatolog. Zusammenk. Budapest. 17. 2. 1927. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 27, S. 748. 1928.
Lipschütz: Die Einschlußkrankheiten, in Jadassohn, gr. Handb. Bd. II S. 21. 1932.
— Ulcus vulvae acutum, in Jadassohn, gr. Handb. Bd. XXI, S. 392. 1927.
Löblowitz: Ulcus neuroticum mucosae oris (chronische Aphthen). Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 102, S. 191. 1910.
Lordick: Habituelle stomatitis aphthosa. Dtsche. Med. Wschr. 1935. II. S. 1804.
Losada: Menstruelle Aphthen. Actas dermo-sifilogr. Bd. 25, S. 59. 1932. Ref. Ztrbl. f. Hautkrankh. Bd. 43, S. 754. 1933.
Matras: Ueber aphthenartige Mundschleimhautveränderungen beim ulcus vulvae acutum mit positivem Bazillus-crassus-Befund. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 166, S. 491. 1932.
Mayer, R.: Hautexanthem bei stomatitis aphthosa. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 103, S. 78. 1934.
Mayer: Herpes unter dem Bilde einer stomatitis aphthosa. Wiener Dermat. Ges. 21. 1. 1926. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 20, S. 28. 1926.
Michaelis: Rezidivierende Aphthen im Munde und an der Vulva. Brux. méd. 1937. Jg. 17. Nr. 10, S. 336. Ref. Derm. Wschr. Bd. 104. S. 364. 1937.
Mikulicz-Kümmel: Die Krankheiten des Mundes. Verl. G. Fischer. Jena 1922.
Moncorps: Die Dermatostomatitis — eine Grippekomplikation. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 150, S. 104. 1926.
Moro: Ueber Dermatitis fibrinosa faciei. Münch. Med. Wschr. 1911 / I. Seite 298.
Mucha: Verhandlungen der Wiener Dermat. Ges. v. 5. 6. 1919. Demonstration. Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 133, S. 100—101. 1921 (hartnäckige stomatitis aphthosa).
Neumann: Die Aphthen am weiblichen Genitale. Wiener klin. Rundschau 1895, Nr. 19 und 25.
— Ueber die klinischen und histologischen Veränderungen der erkrankten Vaginalschleimhaut. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 21, S. 615. 1889.

Neumann, H.: Ein Fall von Bednar'schen Aphthen. Sitzg. d. Vereins f. innere Med. 22. 2. 1892. Ref. Berl. klin. Wschr. 1892, S 758.

Nishimura: Ein Fall von Ulcus vulvae acutum mit aphthenartigen Mundschleimhautveränderungen und akuter Iritis. Ref. Ztrbl. für Hautkrkh. Bd. 52, S. 522. 1936.

Peiser: Ueber ein epidemisches Auftreten von aphthöser stomatitis. Med. Klin. 1926. Nr. 43, S. 1644 ff.

— Bemerkungen zu der Arbeit von Gans (in Klin. Wochenschr. 1924 / I. S. 447). Klin. Wschr. 1924 / I, S. 985.

Peyton: Stomatitis and foot-and-mouth disease. Brit. med. Journ. Nr. 3292. S. 215. 1924. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 13, S. 366. 1924.

Philadelphy: Ueber den Nachweis des Bacillus crassus in Effloreszenzen der Mundschleimhaut beim ulcus vulvae acutum. Derm. Wschr. Bd. 97. S. 1556. 1933.

Pils: Ein Beitrag zur Aphthosis. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 149, S. 4. 1925.

Planner u. Remenowsky: Beiträge zur Kenntnis der Ulcerationen am äußeren weiblichen Genitale. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 140, S. 162. 1922.

Pospischill: Ueber Klinik und Epidemiologie der Pertussis, Verl. S. Karger, Berlin. 1921.

Prochatzka: Stomatitis fibrinosa aphthosa streptococcica. Ceska. Dermat. Jg. 5. Heft 7. S. 271. 1924. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh., Bd. 13, S. 366. 1924.

Ribollet: Trois cas de stomatite aphtheuse guéris par l'autohémothérapie Bull. de la Soc. Franc. Bd. 38, S. 1049. 1931. Ref. Ztrbl. f. Hautkr. 40, 94, 1932.

Rocaz: Manifestations laryngées dans la stomatite impétigineuse. Ref. Ann. de Dermatolog. 1895, S. 890.

Ronse: Notes cliniques sur une épidémie de stomatite aphtheuse. Rev. belg. Sci. méd. Bd. 6, S. 212. 1934. Ref. Ztbl. für Hautkrankh., Bd. 49, S. 352. 1935.

Rosental: Zur Frage der Pathogenese des ulcus vulvae acutum. Sovet. Vetn. i. Derm. 1934. Bd. 3. Ref. Ztrbl. f. Hautkrankh. Bd. 49, S. 238. 1935.

Samek u. Fischer: Erythema nodosum als bakterielle Metastase eines ulcus vulvae acutum. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 158, S. 729. 1929.

Sato, Saburo: Eine sehr chronische, häufig rezidivierende, klinisch der Dermatostomatitis (Baader) ähnliche Haut- und Schleimhauterkrankung. Jap. Journ. of Dermat. 39, 93, 1936. Ref. Ztrbl. f. Hautkrankh. 55, 358. 1937.

Schaefer: Ein Fall von nichttropischer Sprue. Klin. Wschr. 1923 / I. S. 1121.

v. d. Scheer: Aphthae tropicae in Mense, Handb. d. Tropenkankheit., Verlag Ambrosius Barth, Leipzig. Bd. II. 1905. S. 1 ff.

Scherber: Neuerliche Gegenüberstellung von 2 Fällen mit Genitalgeschwürsprozessen, im klinischen Bilde dem ulcus vulvae acutum entsprechend, im bakteriologischen Befund verschieden. Derm. Wschr. Bd. 99, S. 1553. 1934.

— Aphthöse Geschwüre an den Genitalien, in Jadassohn, gr. Handb. Bd. XXI. S. 383. 1927.

Scherber: Stomatitis aphthosa recidivans. Aussprache zu Mucha. Arch. für Derm. u. Syph. Bd. 133, S. 101. 1921.

— Ulcus vulvae acutum, in Arzt-Zieler, Bd. V, S. 663. 1934.

Scherer: Ein Fall von einheimischer Sprue. Wiener klin. Wochenschr. 1929 / II. S. 1272.

Schindler: Rezidivierende aphthöse Geschwüre an der Vulva. Dtsche. Derm. Ges. i. d. Tschechoslowak. Republ. 24. 1. 1926. Ref. Ztrbl. für Hautkrkh. Bd. 19, S. 607. 1926.

Schilling: Rezivierende stomatitis aphthosa. Ztrbl. f. i. Med. 1906. Nr. 20. S. 497.

Schnabl: Ueber Beziehungen von Vulvitis aphthosa zu Erythema nodosum. Derm. Wschr. Bd. 85, S. 1281. 1927.

Schönfeld: Zoster und Herbes simplex, in Jadassohn, gr. Handbuch Bd. VII, 1. 1928. S. 1 ff.

— Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Verlag Quelle u. Meyer, Leipzig 1938.

— Klinische Bemerkungen zu dem Fall von Trautwein (Maul-und-Klauenseuche-Infektion beim Menschen). Dermat. Zeitschr. Bd. 57, S. 248. 1929.

Schugt: Das Ulcus vulvae acutum und seine Aetiologie. Ztrbl. für Gynäkologie. Jg. 49, Nr. 39, S. 2180. 1925.

Sevestre-Gastou: Sur une variété de stomatite diphthéroide à staphylocoques (stomatite impétigineuse). Ref. Ann. de Dermatolog. 1891. S, 868.

Sibley: Demonstration: Stomatitis neurotica. Sitzg. d. royal. Soc. of. Med. am 18. 12. 1913. Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 117, S. 914, 1914.

Strandberg: Familiär auftretende, rezidivierende Schleimhautulceration in Mund und Rachen. Dermat. Zeitschr. Bd. 18, S. 833. 1911.

Talalov: Ulcus vulvae acutum accompanied by disease of skin and oral mucosa. Arch. of. Dermatolgy. Bd. 30. 1934. Ref. Ztrbl. f. Hautkrankh. Bd. 50, S. 239. 1935.

Templeton: Is aphthous stomatitis due to the virus of herpes simplex? Arch. of Derm. and Syphilol. Bd. 14, S. 439. 1926. Ref. Ztrbl. f. Hautkrankh. Bd. 22, S. 358. 1927.

Ullmann: Aphthen in der Mundhöhle. Sitzungsbericht der Wiener Derm. Ges. v. 18. 4. 1927. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 24, S. 748. 1927.

Urbach: Herpes labialis, Erythema exsudativum multiforme, Stomatitis aphthosa. Sitzg. d. Wiener Dermatol. Ges. v. 22. 6. 1933. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 46, S. 413. 1933.

Volavsek: Zur Aetiologie des ulcus vulvae acutum und seiner Komplikationen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 176, S. 391. 1938.

Walter u. Roman: Ein Beitrag zur Kenntnis der hämatogenen Hautmetastasen bei ulcus vulvae acutum. Dermat. Wschr. Bd. 90, S. 705. 1930.

Weinberger: Zur Aetiologie der Aphthen. Zeitschr. f. Stomatologie. 1933. Heft 19.

Wenger: Impetigo contagiosa der Zunge. Schles. Dermat. Ges. vom 19. 11. 1927. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 27, S. 245. 1928.

Wien u. Perlstein: Ulcus vulvae acutum associated with Lesions of the mouth. I. Americ. med. assoc. Bd. 98, S. 461. 1932. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 41, S. 139. 1932.

Yamazaki: Ueber einen Fall von ulcus vulvae acutum Lipschütz. Jap. Journ. of Dermat. Bd. 41. 1937. Ref. Ztrbl. f. Hautkrkh. Bd. 57, S. 201. 1937.

Zadek: Ueber Sprue. Med. Klinik 1928, 20.

Zamorani: Ueber die Aetiologie der stomatitis aphthosa. La. Clin. pediatr. Bd. 12, S. 1095. 1930. Ref. Ztrbl. f. Hautkrankh. Bd. 37, S. 807, 1931.

Zieler: Lehrb. d. Haut- u. Geschl.-Krankh. Verl. Urban u. Schwarzenberg, Berlin 1934, S. 267 u. S. 637.

Zinsser: Hautkrankheiten und Mundschleimhaut, in Jadassohn, gr. Handb. Bd. XIV, 1. 1930. S. 1 ff.

Lebenslauf.

Am 21. August 1907 wurde ich in Ffm.-Griesheim als Sohn des Obersteuerinspektors Johannes Reul und seiner Ehefrau Katharina geboren. Nach vierjährigem Besuch der Volks- und Vorschule trat ich in das Wöhler-Realgymnasium in Frankfurt/Main ein, wo ich Ostern 1927 die Reifeprüfung ablegte. In Frankfurt und Wien studierte ich vier Semester Philologie. Zahnheilkunde studierte ich von 1929/30—1932 in Frankfurt und legte dort 1931 die zahnärztliche Vorprüfung ab. Dazwischen arbeitete ich längere Zeit in Fabriken. Im Winter 1936/37 setzte ich das Studium in Heidelberg fort, wo ich im Januar 1938 das Staatsexamen bestand.